

REMARKS

I. Summary of Office Action

Claims 1-25 are pending in this application.

Claims 16, 18 and 23 have been rejected under 35 U.S.C. § 102(b) as allegedly being anticipated by Great Britain 106,866 (hereinafter "British '866"). Claim 17 has been rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as allegedly being obvious from British '866 in view of France 1,029,300 (hereinafter "France '300"). Each of claims 19-22 was objected to as being dependent upon a rejected base claim, but allowable subject matter was indicated.

Claims 1-15, and 24-25 have been allowed.

II. Summary of Applicants' Reply

Applicants note with appreciation the allowance of claims 1-15 and 24-25, and the indication of allowable subject matter in claims 19-22.

Applicants have amended independent claims 16 and 23 in order to more particularly point out and distinctly claim the subject matter that applicants regard as the invention. Applicants have rewritten claims 19-22 in independent form including all of the limitation of their base claim.

The Examiner's objection and rejections are respectfully traversed.

III. Summary of Examiner Interview

The undersigned attorney for applicants, Jeffrey H. Ingerman, conducted a phone interview with the Examiner on July 20, 2006, to discuss proposed claim amendments. No agreement on proposed claim amendments was reached during the

interview. The undersigned would like to thank the Examiner for the courtesies extended during the interview.

IV. Applicants' Reply to
The Objection to Claims 19-22

Each of claims 19-22 was objected to as being dependent upon a rejected base claim, but allowable subject matter was indicated.

Applicants have rewritten each of claims 19-22 in independent form including all of the limitations of the base claim from which each was dependent. Applicants respectfully submit that amended claims 19-22 are patentable.

V. Applicants' Reply to
The Prior Art Rejections

Claims 16, 18 and 23 have been rejected under 35 U.S.C. § 102(b) as allegedly being anticipated by British '866. Claim 17 has been rejected under 35 U.S.C. § 103(a) as allegedly being obvious from British '866 in view of France '300. These rejections are respectfully traversed.

Amended independent claims 16 and 23 define the width of slits in a slitboard to be at most one-tenth of the width of images mounted on a backboard in order to project the images substantially without blurring.

All of the rejected claims have been rejected based at least in part on British '866. British '866 describes an apparatus including a number of pictures and a screen including a series of slots. British '866 specifies that the slots may have a width of 2 inches and the images a width of 15 inches (page 3, lines 42-43), corresponding to a slot-width to image-width ratio of approximately 0.133. The Examiner took the

position that a ratio of 0.133 is "at most about one-tenth" (Office Action, page 4), and that the ratio was therefore within the range required by applicants' claims prior to amendment.

Applicants have amended independent claims 16 and 23 to recite that the ratio should be "at most one-tenth." British '866 fails to show or suggest restricting the slot-width to be at most one-tenth the image-width in order to project images substantially without blurring.

France '300 does not make up the deficiency of British '866 in failing to show or suggest applicants' invention. France '300 was cited by the Examiner for its suggestion of constructing a display device as taught by British '866 along a train track (Office Action, page 3). However, France '300, taken alone or in combination with British '866, does not show or suggest a display device with a slit width of the dimensions required by applicants' claims 16-18 and 23.

Because neither British '866 nor France '300, nor any other document cited by the Examiner shows or suggests applicants' claimed invention, applicants respectfully submit that independent claims 16 and 23 are patentable. Accordingly, dependent claims 17-22 are also patentable.

VI. Request for Acknowledgment of
Information Disclosure Statement


On April 7, 2004, applicants filed an Information Disclosure Statement in connection with the above-identified patent application identifying, among other references, France No. 892,874. Applicants submitted therewith Form PTO-1449 (in duplicate) listing the aforementioned reference. However, the

reference listed on the copy of Form PTO-1449 returned with the April 20, 2006 Office Action has not been initialed by the Examiner. A copy of the France No. 892,874 reference and of a computer generated translation the reference's abstract are enclosed herewith for the Examiner's convenience. Applicants respectfully request that an initialed copy of said Form PTO-1449, as considered by the Examiner, be returned with the next communication.

VII. Conclusion

In view of the foregoing, applicants respectfully submit that this application, as amended, is in condition for allowance. Reconsideration and prompt allowance of this application accordingly are respectfully requested.

Respectfully submitted,



Jeffrey H. Ingerman
Registration No. 31,069
Attorney for Applicants
FISH & NEAVE IP GROUP
ROPES & GRAY LLP
Customer No. 1473
1251 Avenue of the Americas
New York, New York 10020-1105
Tel.: (212) 596-9000
Fax: (212) 596-9090

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE ET DES COMMUNICATIONS.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.



BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 2.

N° 892.874

Dispositif cinématographique à partir d'images fixes pour observateur mobile.

M. ALBERT DUC résidant en France (Seine).

Demandé le 26 mars 1943, à 13^h 40^m, à Paris.

Délivré le 17 janvier 1944. — Publié le 23 mai 1944.

La présente invention a pour objet un dispositif permettant à un observateur mobile, se déplaçant à une vitesse moyenne sensiblement constante et regardant dans une direction fixe convenable, de voir défilér des images séparées, à raison de dix images environ par seconde, de façon à obtenir l'impression d'un mouvement continu, les images étant disposées le long et à proximité immédiate de la trajectoire de l'observateur, et reproduisant les phases successives d'un mouvement reconstitué.

Ce résultat est obtenu en interposant, entre l'observateur et les images, un écran opaque fixe percé de fenêtres généralement transversales, en nombre égal à celui des images convenablement disposées et dimensionnées à cet effet, en fonction de la vitesse moyenne de l'observateur et de sa distance par rapport à l'écran et à l'image.

Chaque fente a des dimensions telles que l'œil de l'observateur, regardant dans une direction fixe (par exemple perpendiculaire à l'image) voie au moins une image entière quand il se trouve dans l'axe de la fente.

Les images et l'écran fixe, sont disposés, dans l'ensemble, parallèlement à la trajectoire de l'observateur et à hauteur convenable.

Chaque fois que l'œil de l'observateur passe devant une fenêtre, il aperçoit l'image

qui lui est opposée. Chaque dessin laissant sur la rétine une impression dont la durée est de l'ordre de $1/10^{\circ}$ de seconde, la rapide succession des images semble animer le sujet et lui faire exécuter des mouvements qui correspondent aux diverses attitudes représentées selon les principes élémentaires de la cinématographie.

Les images doivent être suffisamment éclairées pour produire sur la rétine une impression lumineuse d'une intensité et d'une durée suffisantes. La persistance des images rétinienne donne à l'observateur mobile l'impression de continuité du mouvement lorsque les images reproduisent chronologiquement les phases successives et suffisamment rapprochées de ce mouvement.

Les détails qui suivent n'offrent aucun caractère limitatif ou restrictif en raison de la diversité des applications auquel ce dispositif peut se prêter.

Le dispositif le plus simple peut se composer (fig. 1) :

a. D'un panneau plan I, parallèle à la trajectoire Z de l'observateur et supportant les images;

b. D'un écran plan E, également parallèle à cette trajectoire, percé de fenêtres transversales F et situé entre la dite trajectoire et le panneau d'images.

Dans le cas où la trajectoire de l'observateur

teur est en alignement droit, les images du panneau et les fenêtres de l'écran sont axées sur des plans verticaux perpendiculaires à cette trajectoire. La distance ab de deux fenêtres ou $a'b'$ du centre de deux images voisines est telle qu'il apparaisse au moins 20 images sur la distance moyenne couverte par l'observateur mobile en une seconde (fig. 2).

10 Le dispositif schématiquement décrit ici, peut être disposé le long d'une route ou d'une voie ferrée.

Toutefois, le long d'une route, par exemple, d'autres dispositions peuvent être adoptées pour éviter à l'observateur la vision latérale. Le panneau et l'écran peuvent alors prendre des formes particulières, présentant en plan des formes telles que des lignes brisées (fig. 3).

20 Le panneau pourrait même être décomposé en panneaux élémentaires portant chacun une image.

De tels dispositifs peuvent permettre la vision de deux films différents correspondant 25 aux deux sens possibles de marche de l'observateur se déplaçant le long d'une même voie de communications, sans que le déroulement de l'un des mouvements puisse être vu à l'envers, à condition toutefois que l'observateur regarde les images dans les angles AOO et AOO' compris entre le sens de sa 30 marche et les perpendiculaires à celui-ci.

Le même écran peut, dans certains cas, servir pour deux séries d'images (fig. 4),

placées sur deux panneaux I et II. 35

Les images doivent être obtenues, soit directement à l'aide de prises de vue cinématographiques reproduites à une échelle convenable, soit à l'aide de dessins connus ordinairement sous le nom de dessin animés. 40

Elles peuvent être tirées en noir ou en couleur et comporter les sous-titres et reproductions nécessaires.

Ce dispositif se prête particulièrement bien à la publicité animée par voie d'affiches 45 sous forme de bandes d'images analogues aux films servant aux projections cinématographiques, notamment dans les tunnels des chemins de fer (cf. fig. 4) ou des routes en souterrain et à l'air libre. 50

RÉSUMÉ.

Dispositif cinématographique utilisant la vitesse propre de l'observateur pour faire défiler devant ses yeux des images fixes suffisamment nombreuses reproduisant les phases successives d'un mouvement en évitant, grâce à un écran fixe convenablement agencé, que ces images ne se brouillent, l'écran ne permettant à chaque instant que la vision nette d'une seule image. Grâce à la persistance des images rétinienne, l'observateur a ainsi l'impression que les images sont animées de mouvements continus.

ALBERT DUC.

Par procuration :
A. MONTRELET.

Fig. 1

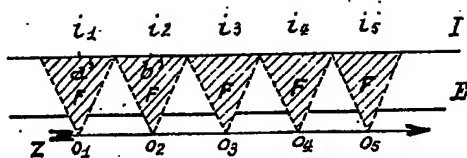


Fig. 2

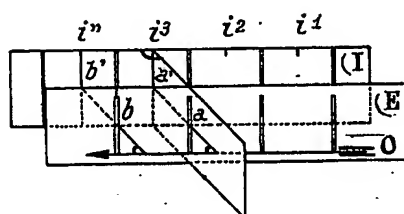


Fig. 3

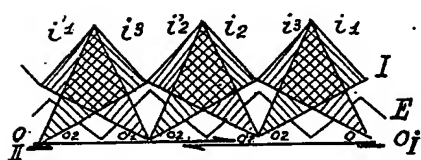
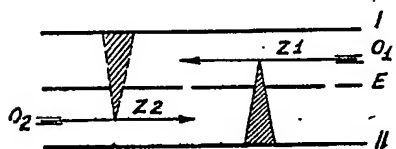


Fig. 4



Computer generated English translation of the abstract of French Patent No. 892,874:

Cinematographic device using the movement of an observer to cause many fixed images reproducing the successive phases of a movement to travel in front of the observer's eyes while avoiding, thanks to a suitably arranged fixed screen, scrambling of these images, the screen allowing at every moment the clear vision of only one image. Thanks to the persistence of retinal images, the observer thus has the impression that the images are animated of continuous motions.

French language abstract:

Résumé. Dispositif cinématographique utilisant la vitesse propre de l'observateur pour faire défiler devant ses yeux des images fixes suffisamment nombreuses reproduisant les phases successives d'un mouvement en évitant, grâce à un écran fixe convenablement agencé, que ces images ne se brouillent, l'écran ne permettant à chaque instant que la vision nette d'une seule image. Grâce à la persistance des images rétinienne, l'observateur a ainsi l'impression que les images sont animées de mouvements continus.